

# opus® dispenser

*Le dosage motorisé garantit des résultats reproductibles*



*opus® dispenser. Productivité accrue pour une fiabilité maximale des résultats.*

- **Indépendant de l'opérateur:**  
*Exclut les inexactitudes liées à la commande manuelle*
- **Très bonne tenue aux produits chimiques:**  
*Matériaux de grande qualité pour sécurité de fonctionnement et précision*
- **Efficient:** *Dosage de série pour des résultats hautement fiables*
- **Gain de temps:** *Fonction pas à pas proposée de série*

*Son concept intelligent fait d'opus® un appareil de laboratoire qui simplifie considérablement la routine de dosage et accroît la productivité. Vous effectuez vos réglages sur le display, vous faites démarrer le processus de dosage par pression sur un bouton et opus® se charge du reste. Le volume est contrôlé par l'électronique et le refoulement motorisé se fait suivant des séries librement programmables jusqu'à 9999 fois.*

#### **Le dosage motorisé garantit des résultats reproductibles**

*Indépendamment du volume à libérer et de la viscosité du fluide en présence, et quelle que soit la personne qui appuie sur le bouton: L'entraînement électrique fait en sorte que le processus de dosage se déroule toujours avec la même précision mécanique. Les volumes inexacts appartiennent définitivement au passé.*

#### **Les matériaux de qualité assurent une sécurité de fonctionnement durable**

*Le recours à des matériaux de la plus grande qualité tels les matières plastiques fluorées font d'opus® un distributeur très robuste, offrant un très large éventail d'applications.*


#### **L'automatisation augmente l'efficacité**

*Confort d'utilisation, sécurité de fonctionnement, répétition de dosages, intégration dans des procédés automatisés, résultats des plus fiables: Tout ceci se traduit non seulement par un rapport qualité-prix très convaincant, mais apporte également une sérieuse contribution à l'augmentation de l'efficacité.*





Simplicité de l'assistance par menu: Par le biais de l'écran principal, vous pouvez régler rapidement, simplement et confortablement toutes les valeurs nécessaires. Par légère pression sur le symbole correspondant à la fonction, vous accédez au menu de sélection ou directement au menu de réglage.

Avec le symbole  vous accédez au menu de sélection: Calibrer, choisir la langue, activer la mémoire de méthodes ? En enfonçant une nouvelle touche, vous passez au menu de réglage respectif.




### Port USB et l'interface RS 232 pour connexion directe du PC

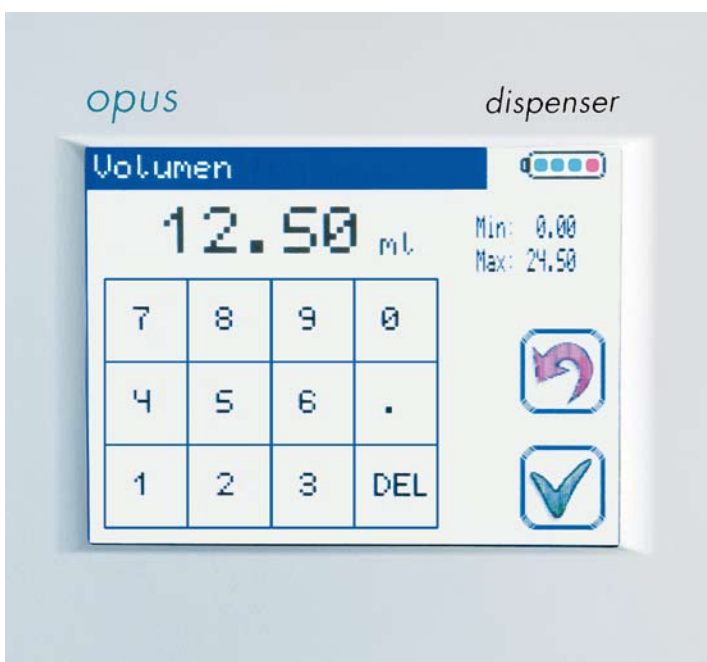
Le port USB et l'interface RS 232 permettent, à partir du PC, d'activer toutes les fonctions et de lire toutes les données.



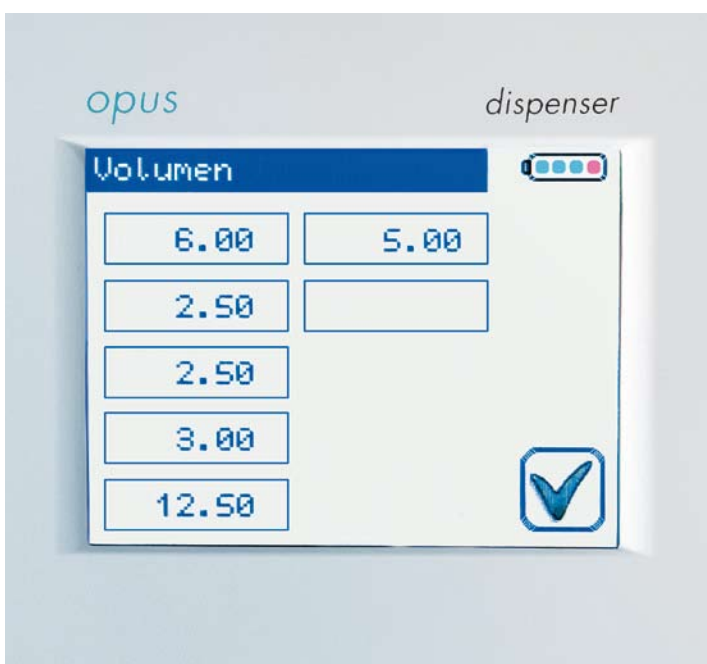
### Raccord universel Luer

La perfection dans le détail assure un travail efficace, professionnel: Tubes de séchage, filtres et autres éléments similaires peuvent se raccorder directement par le biais du système Luer.

Dans le menu de réglage, vous saisissez comme d'habitude les valeurs souhaitées en appuyant sur la touche correspondante. „Cocher, et hop”  opus® travaille selon vos instructions.



Vous souhaitez doser différents volumes à partir du contenu d'un cylindre ? Avec la fonction pas à pas, vous pouvez définir un processus de dosage particulier, que vous faites démarrer pas simple pression sur un bouton.





### Appareil de base de 50 ml ou de 20 ml?

Avec opus®, vous avez le choix: Entre l'appareil de base de 50 ml et celui de 20 ml – pour des volumes encore plus réduits avec une précision accrue.



### Le système de recirculation Hirschmann: Bon à la fois pour l'utilisateur, l'environnement et le budget

Avec le système confortable de recirculation Hirschmann, la purge se fait aisément, rapidement et sans pertes de réactif.



### Seul le contrôle de qualité individuel procure la sécurité

Chaque opus® fait l'objet d'un contrôle de précision selon DIN EN ISO 8655. Ainsi, le certificat individuel de qualité avec numéro de série peut être repris directement dans la documentation de qualité relative à la norme DIN EN ISO 9001.



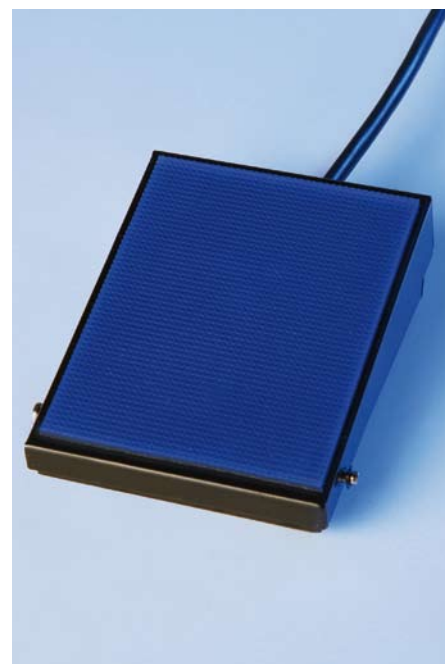
### Orientable à volonté: flexibilité et sécurité

Un détail précieux pour le travail quotidien: opus® est orientable à volonté sur le flacon. De cette manière, l'étiquette fait toujours face à l'utilisateur et vous gardez tout sous les yeux.



### Cylindre en verre ambré pour fluides sensibles à la lumière

Dosage d'un fluide photosensible. Pas de problème avec opus®: le bloc distributeur peut être fourni également avec cylindre en verre ambré. Il suffit de le remplacer.



### Pour que vous ayez les mains libres

Une gamme d'accessoires bien pensée élargit votre marge de manœuvre. Ainsi, vous pouvez faire démarrer le processus de dosage en appuyant sur la pédale, tout en ayant les mains libres pour le plan de travail.

*Vous appuyez sur le bouton,  
opus® fait le reste.*

*L'écran tactile  
couleur TFT de  
haute qualité se  
lit parfaitement, à  
la lumière du jour  
aussi.*



*Vue d'ensemble claire,  
manipulations bien  
évidentes, assistance par  
le menu : Le processus de  
dosage, du réglage de  
volume jusqu'au calibrage  
individuel, se règle sur  
l'écran tactile TFT.*

*La mémoire de méthodes  
permet d'enregistrer neuf  
différents processus de  
dosage avec tous les  
réglages correspondants  
et de les activer selon les  
besoins. On évite ainsi de  
perdre un temps précieux en  
fastidieux préparatifs.*

*Le processus de dosage en  
soi est déclenché par une  
légère pression sur l'écran  
tactile.*

*Au déclenchement, le dernier  
réglage est automatiquement  
sauvegardé et permet de  
reprendre le travail sans  
transition à la remise sous  
tension.*

### **opus® le soutien professionnel dans la routine quotidienne au laboratoire**

- Dosage directement à partir du flacon
  - Fonction pas à pas : Libération de plusieurs volumes partiels, mêmes inégaux, du contenu du cylindre
  - Dosages en série jusqu'à 9999 fois
  - Quick-Cal : Calibrage individuel, simple, avec gain de temps
  - Système confortable de recirculation du fluide
  - Interface USB et RS232 pour la connexion au PC
  - Fonctionnement sur secteur; en option sur accu
  - Sécurité de l'étanchéité du piston par système à lèvres en composite PTFE
  - Autorise l'intégration dans des processus automatisés
- Par ailleurs, opus® sait convaincre par beaucoup d'autres détails intelligents:

*Stérilisation aisée  
des pièces au contact du  
fluide; vitesses d'aspiration  
et de refoulement réglables  
individuellement en fonction  
des tâches à effectuer.*



# opus® dispenser. Dosage motorisé haut de gamme.

<b>Données de fonctionnement de l'unité de base opus®</b>	
Type d'appareil	système de piston à course motorisée, commandé par microprocesseur, avec recirculation
Plage de volumes	0,1 ml – 200 ml (course maximale du piston 20 ml, addition automatique), résolution: < 1 µl. 1 ml – 500 ml (course maximale du piston 50 ml, addition automatique), résolution: < 2 µl.
Exactitude du volume	distributeur : 50 ml R = 0,6 %, CV = 0,2 % 20 ml : R = 0,6 %, CV = 0,2 % pas à pas : 50 ml : R = 0,5%, CV = 0,25% 20 ml : R = 0,5%, CV = 0,3%
Vitesse	jusqu'à 10 paliers réglables séparément pour la vitesse d'aspiration et la vitesse de refoulement
Température de travail	+4°C - +40°C
Alimentation en courant	alimentation avec connecteur 15V 850 mA (en option par accumulateur dans l'unité de commande)
Option fonctionnement sur accu	accumulateur chargé en moyenne pour 2,5 - 3 h de dosage en continu, capacité de l'accu indiqué sur le display TFT, durée de chargement env. 6,5 h, électronique intelligente évitant les surcharges et la décharge profonde
Matériaux	boîtier en PA6 renforcé de fibres de verre, tous les éléments au contact du liquide en matériau chimiquement inerte (ECTFE, verre borosilicaté 3.3, Hastelloy, FEP, PTFE)
Nettoyage, stérilisation	fonction de rinçage motorisée par appui sur une touche; partie sèche et partie humide se découpent sans outil; toutes les pièces en contact avec le liquide à doser peuvent être stérilisées à la vapeur (121°C)
Purge	automatique par pression sur un bouton
Dimensions / Poids	320 mm x 80 mm x 63 mm (H x P x L) / 660 g
Contrôle de qualité	selon DIN EN ISO 8655
Documentation	certification selon la norme DIN EN ISO 9001 par protocole individuel avec numéro de série

<b>Données de fonctionnement de l'unité de commande opus®</b>	
Type de module	module de commande externe y compris commande de l'écran tactile
Ecran tactile	3,5" avec 320 X 240 pixels, fonctions principales accessibles directement sur l'écran principal
Dosage unitaire	volumes entre 1 ml et 500 ml (appareil de 50 ml) ou entre 0,1 ml et 200 ml (appareil pour 20 ml)
Dosage en série avec intervalle de temps	volumes entre 1 ml et 500 ml (appareil de 50 ml) ou entre 0,1 ml et 200 ml (appareil pour 20 ml) nombre de répétitions (1 à 9999), durée du cycle (1 s à 9999 s)
Fonction pas à pas	libération de jusqu'à 10 volumes partiels, même inégaux, à partir du contenu du cylindre, soit en mode manuel, soit avec les fonctions de dosage en série
Quick-Cal	calibrage pour autre température ou autre fluide possible
Mémoire de méthodes	possibilité de mémorisation de jusqu'à 9 réglages différents de l'appareil
Langues	comprend 4 langues (D, GB, F, S) en version standard
Interface PC	USB ou RS232
Commande à distance	l'appareil peut se commander à distance par le biais d'appareils auxiliaires à câble
Dimensions / Poids	55 mm x 130 mm x 110 mm (H x P x L) / 230 g (sans accu)

**Etendue de la livraison**  
opus® avec tarudage A 45 et adaptateurs complémentaires pour A 32, A 38 et S 40  
Flexible d'aspiration, flexible de recirculation, unité de refoulement distributeur, clé de montage pour valves, unité de commande de l'écran tactile, alimentation, câble Data Power, notice d'utilisation, certificat de qualité individuel

<b>Référence</b>	<b>Désignation de l'article</b>
958 10 20	opus dispenser 20 ml, alimentation avec connecteur Euro 230 Volts
958 11 20	opus dispenser 20 ml, alimentation avec connecteur UK 230 Volts
958 12 20	opus dispenser 20 ml, alimentation avec connecteur US 120 Volts
958 10 50	opus dispenser 50 ml, alimentation avec connecteur Euro 230 Volts
958 11 50	opus dispenser 50 ml, alimentation avec connecteur UK 230 Volts
958 12 50	opus dispenser 50 ml, alimentation avec connecteur US 120 Volts

Pour en savoir plus sur nos solutions de pipetage, de dosage, de titrage, de mesurage volumétrique, ainsi que sur nos capillaires de précision en verre, consultez notre site [www.hirschmannlab.de](http://www.hirschmannlab.de)

Hirschmann Laborgeräte GmbH & Co. KG  
Hauptstraße 7 - 15  
74246 Eberstadt, Germany  
Fon +49 (0) 71 34/5 11-0  
Fax +49 (0) 71 34/5 11-90  
[www.hirschmannlab.de](http://www.hirschmannlab.de)  
[info@hirschmannlab.de](mailto:info@hirschmannlab.de)